model kartonowy ♦ 1 : 25

MODELIK

Rok XI (XVIII) Nr 2/07 ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

BA-10M

Rosyjski samochód pancerny z II wojny światowej



Rosyjski samochód pancerny z II wojny światowej

★ Ba-10M ★

Samochód pancerny BA 10M powstał w Biurze Konstrukcyjnym Zakładów Izorskich jako następca samochodu BA 6 i modernizacja samochodu BA 10A. Od swojego poprzednika różnił się przede wszystkim długością ramy podwozia, kształtem kadłuba, silnikiem o większej mocy, ukompletowaniem wewnętrznym i szeregiem drobniejszych detali. W pojeździe zastosowano wzmocnioną, żebrowaną przednią oś, niższą chłodnicę, podwójne zbiorniki paliwa - najpierw wewnętrzne, potem zewnętrzne, w opancerzonych komorach na błotnikach pojazdu.

BA 10M napędzany był silnikiem GAZ-M1 o mocy 50 KM z czterostopniową skrzynią biegów i reduktorem. Napęd dalej przekazywany był poprzez wał napędowy do mostów napędowych, gdzie z przekładni głównych doprowadzany był przez półosie na koła bliźniacze. Podwozie samochodu stanowiło 10 kół oraz 2 koła dodatkowe zamontowane obrotowo na specjalnych wspornikach po obu bokach kadłuba i ułatwiające pokonywanie przeszkód terenowych w postaci zwalonych pni, dużych kamieni itp. Koła tylne zawieszone były na podwójnych resorach piórowych ustawionych równolegle do osi wzdłużnej pojazdu. Przednia oś przymocowana była do ramy za pośrednictwem poprzecznego resoru piórowego. Zdolność pokonywania terenu przez pojazd zwiększały gąsienice „Overroll" zakładane na napędzane koła bliźniacze. Pancerne nadwozie wykonane z płyt spawanych osadzone było na ramie GAZ-AAA za pomocą wsporników.

Kadłub samochodu był wykonany z płyt pancernych o grubości 6-10 mm połączonych spawaniem i zamocowany był do ramy za pośrednictwem wsporników. Włazy i drzwi zostały zamocowane na wewnętrznych, sektorowych zawiasach i posiadały osłony zabezpieczające przed przenikaniem do wnętrza odłamków. W drzwiach znajdowały się otwierane wizjery ze szczelinami obserwacyjnymi, zamykanymi pancernymi zasłonami. W czołowej płycie nadwozia, przed miejscem kierowcy znajdował się wizjer o konstrukcji podobnej jak w drzwiach. W prawej części przednia płyta miała przetłoczenie, w którym zamocowane zostało jarzmo karabinu maszynowego. Dolna, tylna płyta pancerza została zamocowana na zawiasach, co pozwalało pokonywać przeszkody terenowe i zapewniało dostęp do tylnego mostu.

W samochodach BA 10M podobnie, jak wcześniej w BA 6 stosowano również kuloodporne ogumienie typu GK (gubczastaja kamiera). Były to opony gumowe wypełnione specjalną gąbczastą masą. Opony te jednak miały bardzo mały przebieg (1300-1800 km), gdyż wypełniacz tracił elastyczność, rozpadał się i opona nie nadawała się do użytku. Inną ich wadą była niższa o około 10km/h prędkość maksymalna w porównaniu z samochodem na klasycznym ogumieniu. Stąd też częściej stosowano w tych pojazdach ogumienie klasyczne niż typu GK.

Samochód BA 10M miał stożkową wieżę z kątem pochylenia ścian wynoszącym 10 stopni. W ścianach znajdowały się dwa wzierniki ze szklami pancernymi typu „Triplex" i dwa otwory z zasłonami pancernymi umożliwiające strzelanie z pistoletu. Z tyłu wieży znajdował się właz do montażu i demontażu armaty. W stropie wieży znajdowały się otwory do montażu celownika peryskopowego PT-1 i do sygnalizacji chorągiewkami, a we włazie wieży otwór do wentylacji. Wieża obracana była ręcznie, a w położeniu marszowym unieruchamiana była ryglem.

Uzbrojenie główne samochodu pancernego BA 10M stanowiła armata czołgowa 20K wz 1934, umieszczona w wieży. Z armatą sprzężony był karabin maszynowy DT. Drugi km DT był zamontowany w jarzmie z prawej strony przedniej ściany nadwozia. Zapas przewożonej amunicji składał się z 49 nabojów do armaty i 2079 nabojów (33 magazynki) do km-ów. Amunicja do armaty rozmieszczona była po 7 sztuk w pionowych stelażach zamocowanych po lewej i prawej stronie, 30 sztuk w zasobniku z tyłu nadwozia i 5 sztuk w skrzynce na podłodze po lewej stronie. Magazynki do km-ów umieszczone były po 14 szt. w stelażach na lewej i prawej ścianie nadwozia oraz 5 szt. w stelażu w wieży.

Samochód wyposażony był w radiostację 71-TK-„Szakal" umieszczoną w przedniej części nadwozia, obok stanowiska strzelca-radiotelegrafisty. Odbiornik i nadajnik zamocowane były jeden nad drugim na przedniej ścianie przedziału bojowego, zaś akumulatory również jeden nad drugim zamocowane były do podłogi po prawej stronie. Na dachu nad radiotelegrafistą, w pancernym kołpaku było zamocowane elastyczne wyjście antenowe. Na prawo od siedzenia radiotelegrafisty, do ściany nadwozia przymocowana była skrzynka na mikrofony i słuchawki. Za oparciami siedzeń, zamocowane zaciskami do podłogi, znajdowały się dwa komplety anten prętowych. Z tyłu do oparć foteli przymocowane były torby na pokrywy nadajnika i odbiornika i druki radiotelegramów.

Wersja BA 10M została opracowana pod koniec 1939 roku. Seryjna produkcja rozpoczęła się w grudniu 1939 roku, po zakończeniu produkcji samochodu pancernego BA 10A. W 1940 roku wykonano 987 samochodów BA 10M. Produkcja samochodów BA 10M w Zakładach Izorskich trwała do września 1941 roku. Później przeniesiono ją do Leningradu, gdzie wykorzystując zapasy podwozi i kadłubów zmontowano jeszcze kilkadziesiąt pojazdów. Ostatecznie produkcję tego pojazdu zakończono w listopadzie 1941 roku. Ogółem w latach 1938-1941 wyprodukowano 3331 samochodów BA 10A i BA 10M. W latach 1939-1941 wykonano ponadto 20 pojazdów oznaczonych BA 10 żd (żeleznodorożnyj). Były one przystosowane do montażu obręczy do jazdy po szynach kolejowych z prędkością do 90 km/h.

Samochody pancerne BA 10 zaczęto dostarczać oddziałom na początku 1938 roku. Bojowo zostały użyte po raz pierwszy w walkach z Japończykami nad jeziorem Chasan w 1938 roku. Później brały udział we wszystkich starciach zbrojnych Armii Czerwonej w latach 1939-1940.

Samochody te znajdowały się również na uzbrojeniu wojsk Mongolii, a ponadto jako zdobycz wojenna służyły w armii fińskiej, niemieckiej i rumuńskiej.

Dane taktyczno-techniczne:

Załoga:	4 ludzi,	
Masa bojowa:	5500 kg,	
Wymiary:	długość:	4510 mm,
	szerokość:	2140 mm;
	wysokość:	2360 mm
	prześwit:	235 mm;
Opancerzenie:	kadłub:	6-10 mm,
	wieża:	6-10 mm;
Uzbrojenie:	1 armata 20K wz.1934 kal 45 mm; 2 km DT kal 7,62 mm;	
Jednostka ognia:	49 nabojów do armaty kal 45 mm; 2079 nabojów do km DT kal 7,62 mm	

Napęd: silnik 4-suwowy o zapłonie iskrowym, 4-cylindrowy, GAZ-M1, chłodzony cieczą, moc 50 KM przy 2200 obr./min;
Pojemność zbiorników: 2 x 54,5 l,
Układ napędowy: sprzęgło główne suche jednotarczowe, skrzynia przekładniowa mechaniczna z reduktorem (8 biegów do przodu, 2 do tyłu),
Instalacja elektryczna: jednoprzewodowa 12V;
Rozmiar ogumienia: 6.50-20
Osiągi: prędkość maksymalna: 68 km/h na ogumieniu klasycznym; 58 km/h na ogumieniu typu GK; w terenie: 38 km/h
zasięg: po drodze: 285 km, w terenie: 205 km,
pokonywane przeszkody: wzniesienia do 29 stopni; przechył boczny: do 26 stopni, ściana pionowa do 0,3 m, rowy o szerokości do 0,6 m; brody o głębokości: do 0,6 m

Model samochodu pancernego BA 10M wykonany został w skali 1:25 i przedstawia pojazd z nieustalonej jednostki Frontu Leningradzkiego w malowaniu z lata 1942 r.

MODELIK 2/07 — Ba-10M
ISSN 1428-3840 — Wydanie I
Opracowanie modelu: Waldemar Rychard
Ilustracja na okładce: Wojciech Sankowski
Redakcja numeru: Janusz Oleś
Druk: Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino, ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK"; 74-100 Gryfino, skr. poczt. 145
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

OPIS BUDOWY MODELU

UWAGI OGÓLNE

Model samochodu pancernego BA 10M należy do modeli o średniej skali trudności i wymaga szczególnej staranności wykonania i cierpliwości w odniesieniu do elementów podwozia i układu napędowego. Zasadnicza wersja modelu posiada:
- kompletne wyposażenie przedziału silnikowego;
- całkowite ukompletowanie przedziału bojowego;
- armatę ruchomą w płaszczyźnie pionowej;
- obracającą się wieżę;
- otwierane drzwi i włazy do przedziału bojowego;
- otwieraną maskę, boczne luki dostępu do silnika przednie pokrywy chłodnicy;
- otwierane pokrywki wlewów paliwa;
- otwierany wizjer kierowcy i wizjery w drzwiach;
- obracające się wszystkie koła;
- skrętne koła przednie.

Ponadto występujące w modelu gąsienice można wykonać jako założone na koła bliźniacze tylnych osi lub jako przewożone na zaczepach.

Modelarze mniej zaawansowani mogą wykonać model w uproszczonej wersji.

Przed przystąpieniem do budowy modelu należy zapoznać się dokładnie z rysunkami montażowymi oraz opisem budowy..

Kolejność budowy modelu odpowiada zasadniczo kolejności numeracji części i oznaczeń literowych w ramach danego numeru.

Krawędzie części (szczególnie pogrubionych tekturą oraz niektóre powierzchnie wewnętrzne) wymagają retuszu. Stosujemy do tego celu farbki o odpowiednio dobranych odcieniach. Retuszu tych części i zespołów dokonujemy w trakcie ich wykonywania i przed przyklejeniem do całej konstrukcji, dzięki czemu będziemy mieli łatwiejszy dostęp do miejsc wymagających podmalowania.

DODATKOWE OZNACZENIA

*	- naklejć na tekturę 0,2 mm
**	- naklejć na karton 0,5 mm
***	- naklejć na tekturę 1 mm
****	- naklejć na tekturę 1,5 mm
< = >	- wybór jednej z wersji elementu
?	- możliwość zrezygnowania z danej części
L	- część lewa
P	- część prawa
W	- wyciąć
✂	- przeciąć

INNE UWAGI

1.Wzory elementów z drutu i patyczków przedstawiono w skali 1:1.
2.Linie zagięć paginować (natłaczać tępym nożem nie nacinać).
3.Części owalne lub zwijane, przed sklejeniem należy przeciągnąć kilkakrotnie na krawędzi stołu lub ostrzu nożyczek.
4.Do klejenia używać wodoodpornych, szybkoschnących klejów (np. Hermol, Butapren).
5.Przy budowie korzystać z rysunków montażowych i uwag szczegółowych.
6.Gotowy model należy wyretuszować farbkami.

SZCZEGÓŁOWY OPIS BUDOWY

Budowę modelu rozpoczynamy od wykonania ramy pojazdu. Korzystając z rys.1 wykonujemy z cz.1L, 1P, 1aL, 1aP, 1bL, 1bP, 1cL i 1cP podłużnice, między które w miejscach oznaczonych na cz.1aL i 1aP wklejamy poprzeczki (zespoły 2, 3, 4 i 5). Pierwszą poprzeczkę ramy (cz.2, 2a, 2b i 2c) wykonujemy wg rys.2, natomiast pozostałe poprzeczki wykonujemy wg rys.3. Przyklejając poprzeczki do ramy należy zwrócić szczególną uwagę, by ramy nie zwichrować. Dlatego sklejenia całej ramy najlepiej dokonywać w położeniu „na plecach", gdyż górna powierzchnia podłużnic jest dłuższa i zapewnia łatwiejsze zachowanie symetrii wykonywanego zespołu. Łapy mocowania silnika (cz.6L, 6aL, 6bL, 6P, 6aP, 6bP) wykonujemy posługując się rys.14 i przyklejamy do cz.1aL i 1aP w oznaczonych miejscach.

Resor przedniej osi (cz.7 7k) wykonujemy wg rys.4. W elemencie 7 końce zwijamy ciasno w sposób pokazany przy tej części, po uprzednim podklejeniu tego elementu z drugiej strony piórem (cz.7a) uformowanym wg rys.4 w bardzo lekki łuk. Doklejamy kolejne pióra resoru (cz.7b - 7j). W miejscach oznaczonych na cz.7 i 7e oklejamy opaski (cz.7k) a następnie malujemy końce resoru czarną farbką. Do cz.7 doklejamy sklejone ze sobą cz.7l i 7m po wcześniejszym wykonaniu w nich czterech otworów pod obejmy resoru (wz.1). Resor zamontujemy do pierwszej poprzeczki ramy (cz.2) wraz z przednią osią (zespół 8).

Przednią oś (zespół 8) wykonujemy wg rys.5 i 6 oraz korzystając z rysunków przy wz.1, wz.2, wz.3, wz.4. Najpierw z cz.8, 8a, 8b, i 8c wykonujemy belkę osi a następnie do cz.8b przyklejamy wsporniki wieszaków przedniego resoru (cz.8dL, 8dP). Sklejony wcześniej resor przedni przyklejamy uchami do cz.8b symetrycznie między cz.8dL i 8dP i przyklejamy wg rys.5 elementy wieszaków (cz.8e). Tuleje zwrotnic (cz.8f, 8g) wykonujemy według opisu przy tych częściach. Elementy 8f przyklejamy do końców przedniej osi (do cz.8+8a, 8b i 8c), wkładamy w nie sworznie (wz.2) a na wystające końce sworzni nasuwamy tulejki 8g, lecz nie przyklejamy ich do cz.8f. Sklejone ze sobą obie strony tarczy (cz.8i i 8j) przyklejamy do przedniej osi za pośrednictwem tulejek (cz.8g) uważając, by przy tej operacji nie skleić ze sobą cz.8g i 8f lub cz.8f z tarczą (cz.8i). Po wyschnięciu kleju w łączonych elementach dolne tulejki (cz.8g) zamykamy przyklejając od spodu cz.8h, górne tulejki (cz.8g) zamykamy przyklejając ramiona zwrotnic (cz.8kP+8kP' do prawej tulejki oraz cz.8kL+8kL' do lewej tulejki).

Wcześniej w ramionach wykonujemy otwory pod sworznie (wz.4) drążka poprzecznego (wz.3). Z cz.8m, 8n i wz.3 wykonujemy drążek poprzeczny układu kierowniczego i za pomocą sworzni (wz.4) łączymy w sposób ruchomy z ramionami zwrotnic. Do cz.8kL doklejamy cz.8l.

Tak wykonaną przednią oś wraz z mechanizmem zwrotniczym i resorem montujemy do pierwszej poprzeczki ramy (cz.2) wg rys.5.

Symetryczne położenie osi względem ramy pomogą nam zachować linie przerywane na cz.2b i 2c wskazujące miejsce ramion obejm (wz.1). Wykonujemy drążek podłużny mechanizmu kierowniczego (wz.5, 8o, 8u, 8w), którym w dalszym etapie budowy modelu połączymy cz.8l z ramieniem przekładni kierowniczej (cz.22). Z cz.8p, 8r, 8s, 8t wykonujemy drążek reakcyjny przedniej osi, który przykleimy do osi po zamontowaniu w ramie zespołu napędowego.

Oś tylnego zawieszenia (zespół 9) wykonujemy wg rys.7 i rysunku przy wz.9. Pracę rozpoczynamy od zwinięcia w rurkę cz.9 na wz.9, następnie na wystające końce wz.9 nasuwamy nie przyklejając, sklejone ze sobą cz.9bL i 9aL oraz 9bP i 9aP, kolejno nasuwamy cz.9c oraz sklejone ze sobą cz.9d i 9e.

Tulejki wykonane z cz.9f również nasuwamy na końce wz.9. Dopiero cz.9g przyklejamy do czół wz.9 oraz czół cz.9f i doklejamy cz.9h. Taki sposób montażu osi tylnego zawieszenia pozwoli na przemieszczanie się mostów względem osi. Kompletną oś zawieszenia przyklejamy do ramy w oznaczonych miejscach zwracając uwagę na zachowanie prostopadłości względem podłużnic ramy.

Resory tylnego zawieszenia (zespół 10) wykonujemy wg rys.8 i montujemy do osi (zespół 9) wg rys.9. Resory sklejamy w następującej kolejności: do cz.10 doklejamy od spodu cz.10a, następnie zwijamy na szpilce końce cz.10, doklejamy kolejne pióra resoru (cz.10b 10h) i w miejscach oznaczonych na cz.10 i 10d oklejamy opaski (cz.10j) zaś w miejscach oznaczonych na cz.10 i 10g oklejamy opaski (cz.10i). W miejscach oznaczonych na cz.10 i 10h przyklejamy elementy 10k i 10l. W resorach górnych od góry doklejamy uformowaną w korytko cz.10n a od dołu cz.10m. W resorach dolnych odwrotnie. Gotowe resory przyklejamy do cz.9d+9e. Wraz z tymi elementami resory powinny mieć możliwość obrotu wokół wz.9.

Przedni most napędowy (zespół 11) wykonujemy wg rys.10 i rysunku przy wz.10. Najpierw sklejamy ze sobą tarcze (cz.11L i 11P), następnie na wz.10 nasuwamy i przyklejamy cz.11aL i 11aP. Do cz.11L doklejamy na styk cz.11c wraz z doklejoną do niej cz.11d a do cz.11P doklejamy na styk cz.11b. **UWAGA:** *ORIENTACJA ŻEBER NA TYCH CZĘŚCIACH POWINNA ODPOWIADAĆ USTAWIENIU NA RYSUNKU* - jako materiał pomocniczy mogą posłużyć rys.12 i 13.

Doklejamy żebra (cz.11eL i 11eP) oraz wspornik drążka reakcyjnego (cz.11f) a na końce mostów nasuwamy według oznaczeń na cz.11aL i 11aP bez przyklejania wieszaki tylnych resorów (cz.11g) z wykonanymi wcześniej otworami. Na wystające końce wz.10 nasuwamy i przyklejamy do cz.11aL i 11aP sklejone ze sobą tarcze (cz.11h+11i). Wykonujemy wałek atakujący przekładni głównej (cz.11j+wz.12) i posługując się rysunkiem przy wz.12 i rys.13 wklejamy go w wycięcie w cz.11c.

Podobnie wykonujemy tylny most napędowy (zespół 12), posługując się rys.11 i rysunkiem przy wz.11.

Kompletne mosty napędowe montujemy do tylnych resorów przez połączenie wieszaków na mostach (cz.11g, 12g) z uchami resorów za pośrednictwem sworzni (wz.14). Korygujemy wzajemne położenie łączonych elementów, ustalamy ich położenie w płaszczyźnie poziomej przez postawienie ramy z zamontowaną przednią osią i tylnymi mostami na płaskiej płaszczyźnie (każda tarcza mostu powinna się stykać z podłożem). Niewielkimi kroplami kleju przyklejamy wieszaki (cz.11g, 12g) do mostów napędowych.

Drążki reakcyjne mostów napędowych (zespół 13) wykonujemy wg rys.12 i rysunku przy wz.16. Wsporniki drążków (cz.13) przyklejamy do osi tylnego zawieszenia (cz.9) w miejscach oznaczonych liniami po wcześniejszym wykonaniu w nich otworów. Drążek wykonujemy ze wz.16 i przyklejamy na szczycie tulejkę (cz.13a). Na tak wykonany drążek nasuwamy jeden element 13b i wsuwamy drążek w otwór we wsporniku na moście napędowym (cz.11f, 12f). Ze wspornikiem (cz.13) drążek łączymy za pośrednictwem sworznia (wz.17). Teraz na wolny koniec drążka za wspornikiem (cz.11f, 12f) nasuwamy na klej drugi element 13b.

Wał pośredni między mostami (zespół 14) wykonujemy wg rys.13 i rysunku przy wz.15. Cz.14a zwijamy w tulejki i wklejamy je między ramiona cz.14. Do bocznych powierzchni walcowych cz.14a przyklejamy ramiona cz.14b. Element wz.15 łączymy klejem z cz.14c, natomiast tulejka 14d nie powinna być sklejona z wz.15 części te powinny się względem siebie przesuwać, co pozwoli dokładnie dopasować długość wału do odległości między powierzchniami czołowymi wałków atakujących mostów (wz.12 i wz.13). Wał pośredni wklejamy między te elementy wg rys.13. **UWAGA:** *PODCZAS MONTAŻU WSZYSTKICH WAŁÓW Z PRZEGUBAMI OBOWIĄZUJE ZASADA, BY WIDEŁKI NA WALE LEŻAŁY W JEDNEJ PŁASZCZYŹNIE* (patrz rys.13, 63, rys. przy wz.15 i wz.18).

Silnik (zespół 15) wykonujemy wg rys.14, 15, 16, 17. Najpierw sklejamy ze sobą cz.15 i 15a, następnie do cz.15 doklejamy miskę olejową (cz.15b) a do cz.15a blok silnika (cz.15c+15d). Do cz.15b doklejamy cz.15e a do cz.15c doklejamy pokrywę rozrządu (cz.15f) z kołem pasowym (cz.15g+15h). Obudowę pompy wody (cz.15i) wraz z kołem pasowym i wentylatorem wykonujemy wg rys.16 i przyklejamy według oznaczeń do cz.15d. Prądnicę (cz.15m, 15n, 15o) wykonujemy wg rys.17 i przyklejamy do cz.15d. Pasek klinowy napędu prądnicy i pompy wody (cz.15p) po wycięciu malujemy z drugiej strony czarną farbką i oklejamy nim wg rys.14 koła pasowe (15g, 15j' i 15m). Odpowietrznik skrzyni korbowej silnika (cz.15r, 15s, 15t) wykonujemy wg rys. przy wz.21 i wklejamy w otwór w cz.15c wg rys.14. Rozrusznik (cz.15u, 15v) przyklejamy do cz.15c wg rys.14. Pompę paliwową (cz.15w, 15y, 15z) wykonaną wg rys.15 przyklejamy do cz.15c w oznaczonym miejscu na prawym boku.

Obudowę sprzęgła, skrzynię przekładniową i reduktor z wałem napędowym (zespół 16) wykonujemy w oparciu o rys. 13, 14, 18, 20 i 63 oraz rys. przy wz.18.

Strzałki na cz.16i i 16m pokazują przód pojazdu. Po wykonaniu cały zespół przyklejamy do silnika wg oznaczeń na cz.16. Do reduktora (cz.16m) od spodu przyklejamy poprzeczkę (cz.16z) uformowaną w sposób pokazany przy tej części.

Układ zapłonowy (zespół 17) wykonujemy wg rys.19 oraz rysunków przy wz.22 i 23 i doklejamy do silnika (cz.15d) w oznaczonych miejscach w sposób pokazany również na rys.14.

Kolektor ssący, filtr powietrza i układ wydechowy (zespół 18) sklejamy wg rys.20 oraz rys. przy wz.24, 25 i 26. Do silnika (cz.15d) doklejamy tylko część układu rury wydechowe wraz z tłumikiem dokleimy po zamontowaniu silnika w ramie.

Kompletny silnik wraz ze skrzynią przekładniową, reduktorem i elementami układu wydechowego montujemy do ramy modelu w sposób pokazany na rys.13, 14 oraz 63, przyklejając cz.15 do łap silnika (cz.6L i 6P) a poprzeczkę reduktora (cz.16z) do podłużnic ramy (cz.1bL i 1bP) w oznaczonych miejscach. Teraz łączymy reduktor z wałkiem atakującym przedniego mostu napędowego za pomocą wału (cz.16o 16y) wg rys. 13 i rys. przy wz.18. Wał (wz.18) powinien przesuwać się luźno w tulejce (cz.16t), co pozwoli na pracę tylnego zawieszenia wokół osi (cz.9). Podczas wykonywania i montażu widełek wału zwracamy uwagę by sworznie w przednim i tylnym przegubie (wz.19 i 20) usytuowane były poziomo (jak na rys.13) to też jest warunek konieczny do spełnienia, jeśli chcemy by tylne zawieszenie pracowało. Uzupełniamy teraz układ wydechowy w rury i tłumik.

Chłodnicę (zespół 19) wykonujemy wg rys.21 oraz rys. przy wz.27, 28 i 29 i przyklejamy do pierwszej poprzeczki ramy (cz.2a) za pośrednictwem poduszek (cz.19e) w sposób pokazany na rysunku. Chłodnicę łączymy z silnikiem za pomocą przewodów (wz.28 i 29) w sposób pokazany przy tych wzorach.

Do spodu przedniej osi (cz.8c) i do obudowy sprzęgła doklejamy w sposób pokazany na rys.63 wcześniej wykonany drążek reakcyjny przedniej osi (cz.8p 8t).

Koła przednie (zespół 20) wykonujemy wg rys.22 i rys przy wz.30. Pracę rozpoczynamy od podklejenia tekturą i wycięcia cz.20. Elementy 20a wklejamy kolorem do środka i w otwory w cz.20. Z zewnątrz przyklejamy czoła opon (cz.20b) oraz wcześniej uformowane i sklejone boki opon (cz.20c). Na cz.20a w oznaczonym miejscu przyklejamy paski (cz.20d), które posłużą za oparcie dla tarcz kół. Tarcze kół wykonujemy z cz.20e i 20f. Najpierw, po wycięciu otworów sklejamy na styk w stożek cz.20e, następnie również na styk wklejamy w otwór cz.20f zwracając uwagę, by położenie śrub na cz.20f było takie samo jak na rysunku. Po wyschnięciu kleju montujemy tarcze w kołach, wsuwając je do oparcia się o cz.20d i doklejając na obwodzie do cz.20a. Na opony (cz.20c) naklejamy obrzeża felg (cz.20g). Na pręcie o średnicy 2 mm zwijamy elementy 20i i według opisu przy cz.20h wykonujemy tulejki oporowe kół. Oś koła (wz.30) wkładamy w otwór w cz.20f tak, by nie wystawała na zewnątrz a od wewnątrz nasuwamy i przyklejamy do niej i do cz.20f element 20i, uważając by zachować prostopadłe położenie wz.30 względem cz.20f. Z elementów 20j i 20k wykonujemy bęben hamulcowy, do cz.20j doklejamy krawędzią tulejkę oporową (cz.20h), wkładamy oś koła (wz.30) w otwór w cz.20j a od środka bębna nasuwamy na nią nie przyklejając krążek (cz.20l). Na wystający z krążka 20l koniec osi (wz.30) nasuwamy i przyklejamy do cz.20l i osi tulejkę 20m. Taki sposób montażu zapewni obracanie się koła wokół osi. Od zewnątrz przyklejamy pokrywę piasty koła (cz.20n, 20o, 20p). Przyklejenie śrub koła (cz.20r) nie jest konieczne, bo śruby narysowane są już na cz.20f, ale ich wycięcie i przyklejenie do tarczy koła na pewno podniesie walory modelu.

Podobnie w oparciu o rys.23 wykonujemy tylne koła bliźniacze (zespół 21). Przy montażu pojedynczych kół w bliźniacze należy między nie wkleić krążek (cz.21s) w sposób pokazany na rys. przy wz.31 oraz sklejać ze sobą koła w taki sposób, by otwory w tarczach obu kół pokrywały się ze sobą.

Jeśli będziemy wykonywać model z założonymi na koła gąsienicami, to koła przykleimy do przedniej osi i mostów po zmontowaniu przekładni kierowniczej. Jeśli natomiast gąsienica będzie przewożona na błotnikach, koła możemy zamontować do modelu dopiero po przyklejeniu kadłuba, co ułatwi nam operowanie modelem podczas montażu innych części.

Przekładnię kierowniczą (zespół 22) wykonujemy wg rys.24 i rys. przy wz.35. Element 22c doklejamy symetrycznie na styk do cz.22a. Przekładnię kierowniczą wraz z kolumną kierownicy (wz.35) montujemy do podłużnicy ramy (cz.1L+1aL) za pośrednictwem sworznia (wz.8). Poprawnie zamontowany zespół powinien mieć możliwość niezależnego obrotu ramienia i przekładni wokół sworznia (wz.8). Do ramienia przekładni (cz.22) za pomocą sworznia (wz.7) montujemy wykonany wcześniej drążek podłużny układu kierowniczego (rys. przy wz.7). Przedni koniec drążka łączymy z cz.8l za pomocą sworznia (wz.6) wg rys.5 oraz rys. przy tym wzorze.

Podłogę przedziału bojowego (zespół 23) wykonujemy na podstawie rys.25, sklejając ze sobą najpierw cz.23a i 23b. Wykonujemy przednią ściankę (cz.23c+23d) i przyklejamy na styk do przedniej krawędzi podłogi, wzmacniając miejsca styku elementami 23e podklejonymi od spodu. Doklejamy cz.23f. Skrzynkę na akumulator (cz.23g) sklejamy w pudełko, ale jeszcze nie doklejamy do cz.23a.

Tylne błotniki (zespół 24) wykonujemy na podstawie rys.25 i 26, zachowując następującą kolejność: najpierw sklejamy ze sobą parami cz.24L z 24aL oraz 24P z 24aP. Ich górne krawędzie oklejamy wewnętrznymi stronami błotników (cz.24bL i 24bP) a dopiero potem naklejamy na nie zewnętrzne strony błotników (cz.24cL i 24cP). Doklejamy elementy 24dL i 24dP a od spodu przyklejamy do cz.24bL i 24bP uformowane wg zarysu żebra (cz.24e) oraz krawędzie (cz.24fL, 24fP, 24gL i 24gP), które od wewnątrz malujemy odpowiednio dobranymi farbkami. Tak wykonane błotniki przyklejamy na styk do bocznych krawędzi podłogi, zachowując między tymi elementami kąt prosty. Według oznaczeń na łączonych częściach i w oparciu o rys.25 doklejamy

cz.24h, 24i, 24j i 24k. Od spodu podłogę uzupełniamy poprzeczkami (cz.23) sklejonymi w belki o przekroju prostokątnym.

Jeśli wykonywać będziemy model z założonymi gąsienicami, to na tym etapie budowy, jeszcze przed przyklejeniem podłogi z błotnikami wykonać musimy wg opisu ogniwa gąsienicy (zespół 91) i zamontować je na tylnych kołach bliźniaczych wpuszczając grzebień gąsienicy (cz.91b) między koła i opasując gąsienicą oba bliźniaki na każdej stronie. Jedna taśma powinna składać się z 24 ogniw, lecz pojedyncze ogniwa łączymy ze sobą bezpośrednio na kołach.

Całą podłogę z błotnikami przyklejamy do ramy zwracając uwagę na zaznaczone na podłużnicach miejsca przyklejenia elementów. Kolumnę kierownicy (wz.35) przesuwamy przez otwór w przedniej ściance. Do cz.23a doklejamy skrzynkę na akumulator (cz.23g).

Na podstawie rys.25 i 27 wykonujemy przyrządy kierowania pojazdem (cz.26 - 26h) oraz elementy radiostacji (cz.34 34e) i przyklejamy je w oznaczonych miejscach do cz.23b, 23c i 23f. Wykonując dźwignię zmiany biegów (wz.32), dźwignię reduktora (wz.33) i dźwignię hamulca ręcznego (wz.34) korzystamy dodatkowo z rysunków przy tych wzorach. Koło kierownicy (cz.26j -26n) przykleimy na kolumnie (wz.35) po nasunięciu na wz.35 wspornika kolumny (cz.26i) wraz z deską przyrządów (cz.25+a). Wspornik przykleimy, po zamontowaniu kadłuba na podwoziu, do cz.41e w oznaczonym miejscu.

Siedzenia kierowcy i strzelca (zespół 27) wykonujemy wg rys.28 i przyklejamy do podłogi wg rys.25.

Skrzynię z częściami zapasowymi i narzędziami (zespół 28) przyklejamy do podłogi wg rys.25. Skrzynię z wyposażeniem km-ów (zespół 29) przyklejamy wg oznaczeń do podłogi (cz.23b) i prawego nadkola (cz.24dP). Topór ciesielski (zespół 30) wykonany wg rys. przy wz.36 przyklejamy na przegrodzie silnikowej (cz.23c) wg rys.27. Torbę z drobnymi narzędziami (cz.31) przyklejamy do podłogi (cz.23b) między fotelami. Korbę rozruchową (zespół 32) wykonujemy wg rys. przy wz.37 i przyklejamy do podłogi wg rys.25. Do podłogi przyklejamy też w oznaczonych miejscach skrzynię z zapasowymi szkłami „Triplex" (zespół 33), pręty anteny (zespół 36), wyposażenie do wysadzenia pojazdu (zespół 55) oraz skrzynię z nabojami do armaty (zespół 37). Torby na pokrywy radiostacji (cz.35) przyklejamy wg oznaczeń do oparć foteli kierowcy i radiotelegrafisty. Łom (zespół 74) przyklejamy wg rys.25 do prawego nadkola (cz.24dP)

Pancerz kadłuba składa się z 3 warstw: zewnętrznej, usztywniającej i wewnętrznej. Podczas budowy kadłuba przestrzegać należy zasady, by najpierw kształtować, formować i sklejać poszycie zewnętrzne, następnie wklejać usztywnienie a na końcu wklejać poszycie wewnętrzne. Sklejenie ze sobą wszystkich warstw przed uformowaniem może uniemożliwić wykonanie modelu.

Część 38 wycinamy i formujemy wg rysunku ogólnego oraz zarysów boków kadłuba. Od spodu w przedniej części podklejamy sklejki (cz.38b i 38c), za pośrednictwem których doklejamy do cz.38 element 38a. W tylnym fragmencie cz.38 przyklejamy sklejki 38d, 38e, 38gL i 38gP. Doklejamy cz.39 uformowaną łukowo. Boki kadłuba (cz.40L i 40P), po wycięciu w nich otworów i zagięciu wg zaznaczonych linii przyklejamy do cz.38 z wykorzystaniem cz.38hL i 38hP oraz sklejek (cz.40aL, 40aP, 40bL,40bP, 38gL i 38gP. Dolne segmenty boków kadłuba zaginamy wzdłuż linii, lecz nie sklejamy krawędzi. Wykorzystując sklejki 40bL i 40bP oraz 41a i 41b doklejamy element 41 do kadłuba, podklejając go w przedniej części paskiem 41c, który posłuży jako zawias otwieranej maski silnika (cz.42). Do kadłuba doklejamy cz.43 oraz cz.43b przy wykorzystaniu sklejki 43a.

W tak ukompletowane poszycie zewnętrzne kadłuba wklejamy warstwę usztywniającą w następującej kolejności: cz.39a, 40cL, 40cP, 38i, 38j, 38k, 38l, 41d, 40dL, 40dP, 40eL, 40eP, 43c i 43d. Wewnętrzne poszycie kadłuba wklejamy wg kolejności: cz.39b, 40fL, 40fP, 38m, 38n, 38o, 41e, 40gL, 40gP, 40hL, 40hP, 43e i 43f.

Podnoszoną maskę silnika (zespół 42) montujemy do kadłuba wykorzystując w roli zawiasu, wcześniej przyklejony element 41c. Zamknięta maska powinna wchodzić między boczne ściany kadłuba, spoczywając na półkach (cz.40iL i 40iP) przyklejonych do cz.40fL i 40fP.

Dolny, tylny segment kadłuba z odchylaną płytą (zespół 44) sklejamy wg rys. 46, ale dokleimy do reszty kadłuba dopiero po zamontowaniu go na podwoziu.

W zależności od przyjętej wersji (otwarte lub zamknięte), do cz.38n i 39b przyklejamy zamknięcia otworów pistoletowych (cz.38r i 39d).

Jarzmo przedniego km-u DT (zespół 46) wykonujemy wg rys.31. Najpierw sklejamy w zamknięty obwód cz.46 i wklejamy do środka cz.46a a następnie przyklejamy je do przedniej płyty kadłuba (cz.38). W cz.46b sklejoną również w zamknięty obwód wklejamy krążek (cz.46c) z wcześniej wyciętymi otworami. Doklejamy do cz.46c uchwyt km-u (cz.46d) i łączymy całość klejem z cz.46+46a.

Wizjer kierowcy (zespół 47) sklejamy wg rys.32. Sklejamy ze sobą cz.47 i 47a, zaginamy listwy zawiasów w sposób pokazany przy cz.47a i przyklejamy zawiasy w miejscach białych pól na cz.38 i 38m.

We wnętrzu kadłuba montujemy wyposażenie. Wg rys.27 do cz.41e przyklejamy skrzynkę z zapasowymi bateriami do radiostacji (cz.48), skrzynkę z przełącznikami (cz.25b) oraz przełącznik rodzaju pracy radiostacji (cz.34h 34k). Na prawej ścianie (cz.40fP) przyklejamy elementy składowe radiostacji (cz.34f i 34g) i skrzynkę na słuchawki (zespół 50) a na lewej ścianie (cz.40fL), wykonaną wg rys.33 gaśnicę (zespół 49).

Stelaż magazynków do km-u (zespół 51) wykonujemy w oparciu o rys.34. Przy klejeniu stelaży wykonać musimy wg rys.53 magazynki (cz.79e, 79f, 79g, 79h). Gotowe magazynki wklejamy na półeczki stelaży. Kompletując stelaże w magazynki należy pamiętać o pozostawieniu dwóch magazynków, które

przyklejone będą do karabinów maszynowych (2 półeczki będą puste). Stelaże rozmieszczamy lustrzanie na obu ścianach kadłuba.
Stelaże boczne na amunicję do armaty (zespół 52) wykonujemy wg rys.35 a pociski do armaty (zespół 53) wg rys. przy wz.47. Stelaże z pociskami przyklejamy do cz.24cL i 24cP.

Torby na żywność (cz.54) oraz torby z maskami gazowymi (cz.56) sklejamy w pudełka i przyklejamy do ścian kadłuba (cz.39b) wg oznaczeń.

Łukowy zasobnik na amunicję (zespół 57) wykonujemy wg rys.36 i przymierzamy w miejscu oznaczonym na nadkolach (cz.24cL, 24cP, 24dL, 24dP oraz 23b) bez przyklejania.

Na stropie kadłuba (cz.38p) przyklejamy uformowany sferycznie plafon oświetlenia (cz.58).

Drzwiczki chłodnicy (zespół 59) wykonujemy wg rys.37 i montujemy do kadłuba w sposób podobny jak wizjer kierowcy (zespół 47).

Podobnie przyklejamy boczne klapy dostępu do silnika (zespół 60), wykonane wg rys.38.

Wyloty gorącego powietrza (zespół 61) sklejone wg rys.39 doklejamy do cz.40L i 40P. Elementy 61b formujemy w sposób pokazany przy tych częściach a paskami 61a podklejamy wewnętrzne krawędzie cz.61.

Drzwi (zespół 62) wykonujemy wg rys.40. Po sklejeniu ze sobą cz.62L i 62aL oraz 62P i 62aP kompletujemy wizjery (cz.62d 62f) i przyklejamy je analogicznie jak wcześniej wizjer kierowcy (zespół 47). Klamkę (cz.62cL i 62cP) przed przyklejeniem zaginamy w sposób pokazany przy tych częściach. Gotowe drzwi przyklejamy do kadłuba za pośrednictwem zawiasów.

Wg opisu dotyczącego montażu zespołu 79 wykonujemy jeden z karabinów maszynowych DT i wklejamy go w jarzmo (cz.46d).

Tak ukompletowany kadłub montujemy na ramie z podłogą i błotnikami, wkładając wcześniej w swoje miejsce łukowy zasobnik pocisków do armaty (zespół 57). Kadłub przyklejamy do przegrody silnikowej (cz.23c+d), błotników tylnych (cz.24cL, 24cP, 24dL i 24dP) oraz tylnej krawędzi podłogi (cz.23a+b). Od spodu podłogi (cz.23a) doklejamy żebra wzmacniające wsporników kół dodatkowych (cz.64 i 64a) wg rys.42, które posłużą jako wzorzec kąta zagięcia dolnych segmentów kadłuba i dopiero wtedy doklejamy dolne segmenty kadłuba do krawędzi podłogi i żeber.

Kilkoma kroplami kleju unieruchamiamy łukowy zasobnik amunicji armatniej (zespół 57) we wnętrzu kadłuba. Przyklejamy też wspornik kolumny kierownicy (cz.26i) do cz.41e.

W oparciu o rys.30 wykonujemy zbiorniki paliwa (zespół 45). Po sklejeniu poszycia zewnętrznego zbiorników, podklejamy je od środka elementami usztywnienia (cz.45a 45d). Od spodu cz.45a podklejamy cz.45g z cz.45h. Wykonujemy otwory pod wz.41 i 42 i montujemy na nich pokrywy (cz.45e). Kompletne zbiorniki paliwa przyklejamy w oznaczonych miejscach do błotników i boków kadłuba.

Wsporniki kół dodatkowych (zespół 64) sklejamy wg rys.42 oraz rys. przy wz.53. Tulejki (cz.64d) wklejamy we wsporniki (cz.64cL i 64cP), które przyklejamy do płyt (cz.64b) doklejonych do cz.40L i 40P. Wsporniki montujemy do kadłuba przy włożonych (nie wklejonych) w otwory osiach kół dodatkowych (wz.53). Przy montażu zwracamy uwagę, by osie te były poziome i prostopadłe do podłużnej osi symetrii modelu.

Koła dodatkowe (zespół 65) sklejamy wg rys.43 oraz rys. przy wz.53. Kompletne koła wsuwamy osiami we wsporniki (cz.64cL i 64cP).

Przednie błotniki (zespół 63) wykonujemy wg rys.41. Najpierw cz.63aL i 63aP wycinamy, kładziemy na miękkim podłożu (filcowa podkładka) na lewą stronę i kształtujemy je przez naciskanie kolistymi ruchami obło zakończonym narzędziem aż do uzyskania wypukłego kształtu. Po ukształtowaniu przyklejamy je krawędzią do krawędzi cz.63L i 63P (rys. ogólny) a następnie cz.63aL i 63aP podklejamy od spodu cz.63bL i 63bP ukształtowanymi w ten sam sposób z tym, że strona zadrukowana powinna być wklęsła. Przy wycięciach pod koła dodatkowe doklejamy cz.63c. Błotniki przyklejamy na styk dolnymi krawędziami cz.63L i 63P do krawędzi załamania kadłuba (rys.63 i rys. ogólny). Wypustki cz.63L i 63P od spodu podklejamy elementem 63d.

Zderzak przedni (zespół 66) wykonany wg rys.44 przyklejamy do podłużnic ramy (cz.1L i 1P) w oznaczonych miejscach.

Ucha holownicze (zespół 67) wykonujemy w oparciu o rys.45 i rys. przy wz.46 i 46'. Kompletne ucha przednie przyklejamy do cz.40L i 40P, a ucha tylne do cz.39 wg rys.46.

Półkę pod gąsienice „Overroll" (cz.68+a) przyklejamy do błotników (cz.24cL i 24cP) i tyłu kadłuba (cz.39) podpierając zastrzałami (cz.68b).

Dolną osłonę przedniej osi (cz.69) wklejamy między podłużnice ramy (cz.1aL i 1aP) w zaznaczonym miejscu (rys.63).

Reflektory (zespół 70) wykonane w oparciu o rys.47 przyklejamy do wsporników (wz.52) wklejonych między bok kadłuba (cz.40L, 40P) a błotnik przedni (cz.63aL i 63aP.

Tylną lampę (zespół 71) wykonujemy wg rys.48 i przyklejamy na lewym tylnym błotniku (cz.24cL) według rys. ogólnego.

Stopnie (zespół 72) montujemy wg rys.49 i doklejamy do kadłuba (cz.40L i 40P).

Łopatę (zespół 73) wykonaną wg rys przy wz.45 przyklejamy pod lewymi drzwiami do cz.40L wg rysunku ogólnego.

Na błotnikach doklejamy skrzynki (cz.75L i 75P).

Wg rys.50 wykonujemy gniazdo anteny i montujemy je na dachu kadłuba (cz.38).

Uzupełniamy kadłub we wcześniej pominięte detale, jak pokrywy-zaślepki na dachu kadłuba (cz.38f) i tylny segment kadłuba (zespół 44).

Budowę wieży rozpoczynamy od sklejenia ze sobą pierścieni (cz.77 i 77a). Boczne poszycie zewnętrzne wieży wykonujemy z cz.77b i 77c połączonych listwami 77d. Przy górnej krawędzi poszycia od wewnątrz podklejamy sklejki (cz.77f, 77eL i 77eP). Wklejamy do środka poszycie wewnętrzne (cz.77k i 77l) a w spód wieży wg rys.51

Montujemy pierścień (cz.77+a). Strzałka na cz.77a wskazuje przód. Element 77g doklejamy do listków sklejek (cz.77f, 77eL i 77eP), wykorzystując do ustalenia wzajemnego położenia łączonych elementów, kreseczki na tych częściach, oznaczające osie symetrii wieży. Od środka wklejamy cz.77j.

Strop wieży sklejamy z cz.77h i 77i a zamontujemy na styk z krawędziami cz.77g+j dopiero po wycięciu zaznaczonych fragmentów cz.77b i 77k.

Do otworu w łożysku oporowym wieży (cz.77+a) wklejamy pasek (cz.77r) tak, by oznaczenie „84" na nim pokrywało się z oznaczeniem na cz.77a.

Armatę (zespół 78) wykonujemy wg rys.52 sklejając najpierw zamek (cz.78), którego boki od środka wzmacniamy cz.78a. Element 78b wygięty w łuk wklejamy w wycięcie w cz.78 i sklejamy zamek w pudełko. Lufę sklejamy z cz.78c, na której oklejamy cz.78e. Stożek (cz.78d) zamykamy bezpośrednio na lufie w miejscu pokazanym na rys.52. Do zamka doklejamy cz.78f a do niej lufę. Wykonujemy oporopowrotnik (cz.78g) i przyklejamy go węższym końcem do cz.78f a przy pomocy obejmy (cz.78k) łączymy go z lufą w sposób pokazany na rys.52. Do cz.78f doklejamy cz.78h+i i oklejamy dolny fragment cz.78f elementem 78j. Do zamka (cz.78) doklejamy elementy 78lL i 78lP i wklejamy między nie drążek (cz.78t). Kosz chwytaka łusek wykonujemy z cz.78m 78s. Worek chwytaka (cz.78r) sklejamy w korytko, wklejamy do środka cz.78s i oklejamy elementem 78m, do którego przyklejamy listwę (cz.78n). Poduszkę przy okularze celownika (cz.78o+p) doklejamy do cz.78m. Gotowy kosz możemy zamontować do armaty w dwóch położeniach: podniesionym (jak na rys 52) lub opuszczonym o kąt 90 stopni w dół (położenie to zaznaczone jest linią przerywaną na cz.78lL i 78lP). Do cz.78f i oporopowrotnika przyklejamy zębatkę mechanizmu podniesienia (cz.78u, 78w, 78y).

Karabin maszynowy DT (zespół 79) wykonujemy wg rys.53 i rys. przy wz.48 i wz.49. Lufa karabinu (wz.48) i rura gazowa (wz.49) swymi tylnymi końcami powinny się oprzeć o cz.79L i 79P a z zewnątrz powinny je objąć cz.79aL i 79aP. Jeden z karabinów wklejamy w jarzmo w kadłubie wg rys.31, a drugi w jarzmo wieży (cz.80m), po zamocowaniu stelaża magazynków (zespół 81).

Obudowę i jarzmo armaty (zespół 80) montujemy wg rys.54. Do poszycia wieży (cz.77b) doklejmy kolejno cz.80cL i 80cP oraz 80bL i 80bP z podklejonymi cz.80L i 80P pogrubionymi cz.80aL i 80aP. Element 80h formujemy na okrągło, od środka podklejamy cz.80i i oklejamy nimi wypustki cz.80bL i 80bP. ***Teraz możemy wyciąć z cz.77b i 77k zaznaczone fragmenty.*** Jarzmo wykonujemy z cz.80dL i 80dP oklejonych cz.80e. Do tak wykonanego korytka wklejamy cz.80f pogrubioną cz.80g. Jarzmo wkładamy w obudowę od strony wnętrza wieży i w otwory w cz.80dL i 80dP wsuwamy czopy (cz.80j) mocując je klejem tylko do tych części. W cz.80aL i 80aP czopy powinny cię obracać. Do cz.80f doklejamy pierścień 80k i wklejamy armatę, doklejając również do cz.80f czoło oporopowrotnika (cz.78g). Z cz.80l i 80m wykonujemy jarzmo km-u i przyklejamy je do cz.80f. Z cz.80n wykonujemy tulejkę i nasuwamy ją na lufę, oklejamy stożek 80o a od spodu lufy na styku z jarzmem doklejamy według oznaczeń na częściach i wg rys. ogólnego cz.80p i cz.80r. Celownik (cz.80s, 80t, 80u) wykonujemy wg rys.52 i 54 i osadzamy na klej w otworze w cz.80f równolegle do armaty.

Stelaż magazynków (zespół 81) wykonujemy podobnie jak poprzednie stelaże i przyklejamy do cz.77k w oznaczonym miejscu.

Torby z maskami (cz.82) przyklejamy w oznaczonych miejscach do cz.77l.

Przyrządy obserwacyjne „Triplex" (zespół 83) wykonujemy wg rys.56 i przyklejamy do cz.77k na swoich miejscach.

Mechanizm podniesienia armaty (zespół 84) wykonujemy wg rys.57. Cz.84L, 84P i zwiniętą w tulejkę cz.84b oklejamy paskiem cz.84a (element 84b powinien być wysunięty w stronę osi symetrii wieży rys.59) i przyklejamy do cz.77a i 77r w oznaczonym miejscu. Do cz.84a doklejamy czołowo cz.84d i 84e, do której doklejamy zespół pokrętła. Całość przyklejamy do cz.84b, przyklejając ramiona cz.84d i 84e do czół walca 84b.

Mechanizm obrotu wieży (zespół 85) montujemy wg rys.58 i doklejamy do cz.77a oraz 77k w oznaczonym miejscu.

Siedziska wieży (zespół 86) wykonujemy wg rys.59 oraz rys. przy wz.54, wz.55 i wz.56. Najpierw montujemy w wieży wieszaki siedzisk (cz.86, 86a, 86b, 86c), następnie doklejamy wsporniki oparć (cz.86hL i 86hP) oraz sklejone z cz.86iL, 86iP, 86j i uformowane oparcia, które przyklejamy do cz.86hL, 86hP oraz cz.86c. Z kolei w tulejki w cz.86c wklejamy siedziska (cz.86d 86g) ze wspornikiem (wz.54). Podnóżek z pedałami spustów wykonujemy na podstawie rys. 59 oraz rys. przy wz.55 i wz.56 i osadzamy w tulejce cz.86k oraz między cz.84L i 84P w sposób pokazany na rys. przy wz.55.

Celownik peryskopowy (zespół 88) wykonujemy wg rys.61 i montujemy na stropie wieży.

Właz wieży (zespół 87) wykonujemy wg rys.60 i rys. ogólnego i przyklejamy w oznaczonych miejscach do stropu wieży (cz.77h) i podstawy celownika peryskopowego (cz.88). Wg rys. ogólnego montujemy na stropie wieży luczek (zespół 89).

Gąsienice (zespół 91) sklejamy wg rys.62. Jeśli będą one opasane na kołach, to poszczególne ogniwa sklejamy za sobą bezpośrednio na kołach wsuwając między łączniki (cz.91c) jednego ogniwa, element 91a ogniwa następnego. Jeśli gąsienice umieścimy na zaczepach, wówczas gąsienicę sklejamy w segmenty o długości po 12 ogniw i montujemy je po dwa segmenty na jednym poziomie zaczepów (wz.50)

Uzupełniamy model w brakujące elementy wykonane wg wzorów.

Dokonujemy ostatecznego retuszu. Gotowy model można polakierować matowym lakierem bezbarwnym, jednak liczyć się trzeba z tym, że farbki wodne użyte do retuszu krawędzi części, wzorów i innych elementów pod działaniem lakieru mogą zmienić odcień w sposób odmienny niż farba drukarska, a ponadto sklejeniu mogą ulec ruchome elementy modelu. Nie zalecam lakierowania modelu.

Rysunki
BA 10

Rys.35

52b 52 53a 53 52a
wz.47 52
24cL 24cP

Rys.43

65c 65 65b 65g 65f
65g 65d
65a 65k
65e 65j
wz.53 65i
65f 65h
65e 65b 65c 65g 65c 65b

Rys.39

40L 61L 61bL 40fL 61L
61a

Rys.33

49c 40fL 49b 40fL 49c
49a
49f
49e
49
49d

Rys.28

27j 27j 27fP
27d 27i 27h 27fL
35 27gL
27gL 27a
27e 27a 27 27b 27c 27b 27e 27d 27
27d 27gP 27j
35
27gL

Rys.42

64cL 64b 23a 64 23a 40gL 64b
wz.53 64cL
40dL 64d
40L
64a 64

Rys.41

wz.52 40P
63aP
63bP
63P
63c

Rys.47

70 70b
70a
wz.52

Rys.37

59L 59aL

Rys.40

62L 62aL
62dL
62e
62f
62bL
62cL

Rys.44

66a wz.51 66L 1L
66c
66d
66a 66c
wz.51 66P
66d
66a 1P
66L 66b
66d 1L
66c
wz.51

Rys.8

10j 10i 10h 10n 10g 10f 10j
10 10e
10j 10m
10d 9e
10b 10j
10 10a 10i 10n 10m 10i 10e

Rys.34

50a 40fP 51c 51eP 51d 51c 51hP 51aP
51eP 51c 51 79f
51aP 79g
79e 39b
51b 51hP
51 51aP 51 51f 51g 51c 51d 79e 51d
51c 51hP
79h 51d
79f 51b 51eP 51f 51g 51c

Rys.9

10i 1L 9aL 10n 10m 10i 10-10h
10j 10j
wz.14 12g
11aL wz.11
wz.10 wz.14 11g 10n 10m 9e 10-10h

Ark.16
BA 10

cz 77c
77f
cz 40P cz 38
40aP
43a
cz 43b cz 43 cz 43b cz 43
40bP 40bL
cz 38 cz 40P cz 38 cz 40L
cz 41 cz 40P cz 41 cz 40L
41a
88a*
88e
38b
cz 38 cz 40L
40aL
41c
cz 38 cz 40L cz 38 cz 40P
cz 38a cz 38 cz 38a cz 38
cz 38 cz 39
cz 38 cz 39
cz 40L cz 38 cz 40P cz 38
cz 38 cz 41 cz 38 cz 41
cz 77b
38gL 38gP 41b 77eL 77eP 38c 38d 38e
cz 77b

Rysunki
BA 10

24e 24bL 12g 1L 12aL 44 13b wz.16 68b 44c 68a wz.46' 67b 44b 12d

21c 10 24gL 10i 10i 10n 9 23 73 72b 72 23g 73a wz.45 64b 8s 40L 63c wz.5 8kL' 20p 63bL 20c

12bP 24bP 12aP 21l 21s 23 9h 11h 11aP 21b 24e 24fP 75P 4 3 64 64cP 64a 40P 65c 23e 63c 23d 63bP

20b wz.51 66a 63L 8c 69 7m 63d 8p 66P 1P 63P 8i 8h 8kP

Rys.63

Rys.3

przód

1P 1cP 1aP 1bP 3,4,5

3a,4a,5a

3b,4a,5a

3c,4b,5b

8kP 8dP 8e 2c 7k 2 7-7j 7k 8o

8g 8l

8f 8kL

wz.2 8dL

8g 8b wz.1 7l 7m 8+8a 8c 8e 8h

Rys.5

8i 7k

8j 7c

8kP 7b

8b 7a

8dP 7

8e 2c 2b wz.1 7l 2a 8e 8i 8j

8i 8kP wz.4 8n 8m wz.6 8o wz.4

8j 8n

8g 8l

8f 8kL

8g 8h wz.2 wz.3 wz.7 22 8w wz.2

8m 8u

wz.4 wz.5

8kP wz.4

8i 8kL

8j 8l

Rys.6

8m 8u wz.6 8j

9e 9aP 1P 1aP 13 9 1L 1aL

9f 1bL

9h 9aL

9g 9h

9c 9bP 1P 9bL 9c 9d 9e 9f

9aP 1L

9g 9aL

9f 9f

9c 13 9 9c 9e

Rys.7

19a 19b 19c 19d wz.27 19d 19c

19e wz.28

2a 19a

2 19b

19

19e

Rys.21

2b 2 2c wz.29

22c 22d wz.35

22a

22b Rys.24

1aL

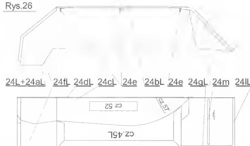
1L

22 wz.8

8w wz.7

Rysunki
BA 10

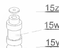
Rys.26



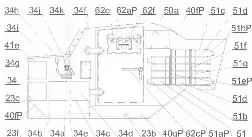
Rys.27



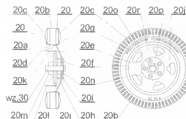
Rys.15



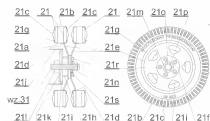
Rys.29



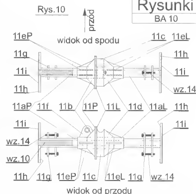
Rys.22



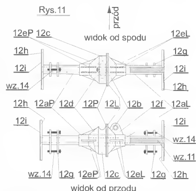
Rys.23



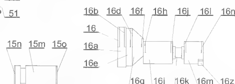
Rys.10



Rys.11



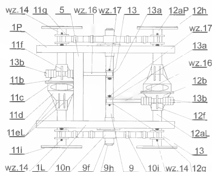
Rys.18



Rys.17

15n
15m
15o

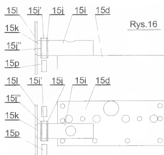
Rys.12

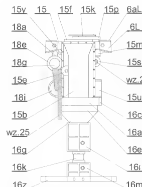


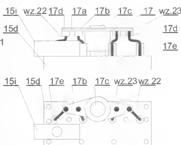


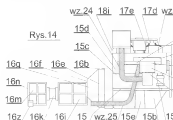
Rysunki

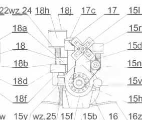
BA 10











15p 17b 15r 17 18h

17e

15d

16a 16c 16e 16g

16m

16z

15f 15b 15m 15v 15u wz 25 16i 16k

16l 16j

16i 16g

16e 16a

15d 16c

18j 15u

18a 15c

18c 15t

18 15m

6bP 15i

6P 6aP 15a 15l 15k 15p

Rys.4

7f 7g 7h 7i wz.1 7j 2c

7k 2a

7e 2

7d 7k

7c

7b 7a 7 7m 7l

Rys.1

1bP 1cP 1aP 1P

Rys.2

1P 1cP 1aP 1bP

2c

2a

2

2b

Rys.13

16g 16i 16m 3c 16s 4b 16u wz.20 5b 14d 14b 14 wz.13 1aP 12j

16e 16z 16o wz.19 16r wz.18 16t wz.12 11j 14b wz.15 14c wz.11 12b 12L

16k 16o wz.19 3 4 16t 16u wz 20 16y 11b 11P 14 wz.13 1P 12eP

12d

12j

12b

12f

16m 1L 16z 16r 16s wz.18 wz.12 11j 14 14b 5 14d wz.15 14c 14b

Rys.38

wz.43 60L 60aL

Rys.31

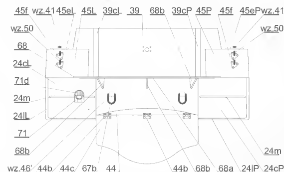
46b 46 38 46a 46d

46c zespół cz.79

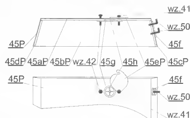
Rys.25

41 23d 34 48 25a 26i wz.35 34d 34c wz.33 27gL 35 wz.39 74 29a 29 74 24h
41e
30a
wz.36
30
26
26c
24j
24cP
33a
33
23b
23
cz.57
23e 26a 23g 26d 26f 26e wz.32 34b 34a 26o 23 24dP 24i 24k 23a 24cP 24lP 24m

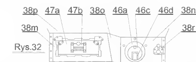
34e 27d 27j 35 wz.38 wz.39 52a
34d
34
23d
26c
26b
26a
wz.35
30
wz.36
30a
26
74
24i
55a
55
29a
28
33a
24i
24dL
24lL
24m
24cL
cz.45P
cz.57
cz.57
cz.45L
23f 23b wz.32 wz.34 wz.33 31 36 32 24fL 35 24j 32a wz.37 37a 52a 24k 24h 24gL



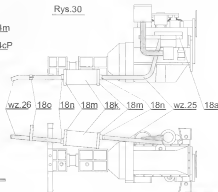
Rys.46

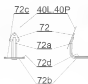


Rys.30

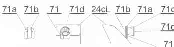


Rys.32





Rys.49



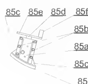
Rys.48

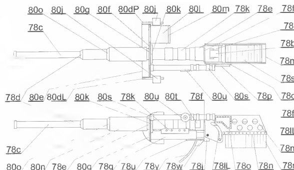
Rys.20



Rysunki
BA 10

Rys.58



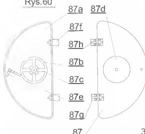


Rys.52

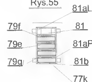
Rys.56



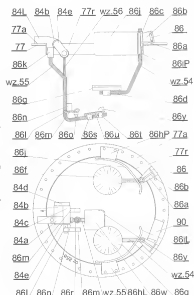
Rys.60



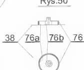
Rys.55



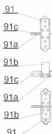
Rys.59



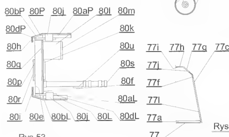
Rys.50



Rys.62

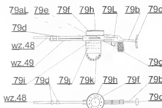


Rys.54

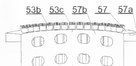


Rys.51

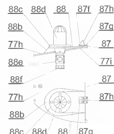
Rys.53



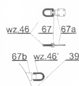
Rys.36



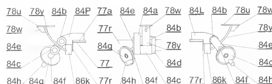
Rys.61



Rys.45

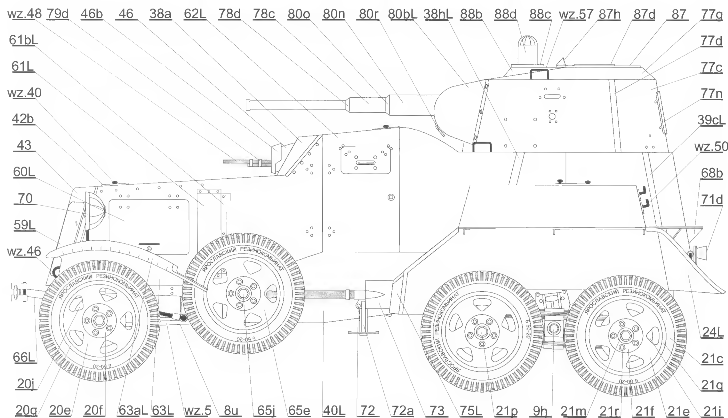


Rys.57

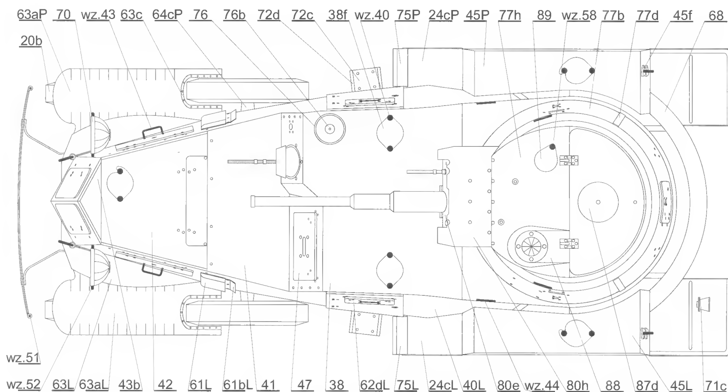




BA 10M



wz.48 79d 46b 46 38a 62L 78d 78c 80o 80n 80r 80bL 38hL 88b 88d 88c wz.57 87h 87d 87 77g
61bL
61L
wz.40
42b
43
60L
70
59L
wz.46
66L
20j
77d
77c
77n
39cL
wz.50
68b
71d
24L
21c
21g
20g 20e 20f 63aL 63L wz.5 8u 65j 65e 40L 72 72a 73 75L 21p 9h 21m 21r 21f 21e 21i



63aP 70 wz.43 63c 64cP 76 76b 72d 72c 38f wz.40 75P 24cP 45P 77h 89 wz.58 77b 77d 45f 68
20b
wz.51
wz.52 63L 63aL 43b 42 61L 61bL 41 47 38 62dL 75L 24cL 40L 80e wz.44 80h 88 87d 45L 71c



Ark.1
BA 10

cz.3 3a***
cz.3 3b***
cz.4 4a***
cz.4
cz.5 5a***
cz.5

7k
owijać na cz.7-7e
7
cz 7f
końce zwijać ciasno

8f
zwijać na pręcie Ø1mm (wz.2)
8g
26f
zwijać na pręcie Ø1mm (wz.2)

8m
zwijać na pręcie Ø1mm (wz.3)
8o
zwijać na szpilce (wz.6)
10c*
8n
zwijać na szpilce (wz.4)
10b*

8u
zwijać na pręcie Ø1mm (wz.5)

cz.10c
cz.10c
cz.10c
cz.10c

cz.10d
cz.10d
cz.10d
cz.10d

10h*
10l
10l
10k
10k
10a*

8w
zwijać na szpilce (wz.7)

cz.10b
cz.10b
cz.10b
cz.10b

cz.10e
cz.10e
cz.10e
cz.10e
10d*

9
cz.10h
cz.10h
cz.10h
cz.10h
10g*

10e*
cz.10f
cz.10f
cz.10f
cz.10f

10i
10

zwijać na pręcie Ø2mm (wz.9)

10l
10l
10k
10k
owijać na cz.10-10g

11aP
końce zwijać na szpilce
10j
cz.11b
owijać na cz.10-10d
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.10)

11j
cz.11c
cz.11d
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.12)
12j
11aL
10f*
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.13)
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.10)

cz.10g
cz.10g
cz.10g
cz.10g
13b

12aL
cz.12b
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.11)
zwijać na pręcie Ø1,3mm (wz.16)

cz.12c
cz.12d
12aP
13a
zwijać na szpilce (wz.17)
14d
14c
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.15)
zwijać na pręcie Ø2,2mm
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.11)
14a
16s
zwijać na pręcie Ø4mm
15g
zwijać na pręcie Ø1mm
zwijać na pręcie Ø3mm
15j'
15m
zwijać na pręcie Ø2,2mm
16p
16t
zwijać na pręcie Ø1mm
16w
zwijać na pręcie Ø2mm
15r
zwijać na pręcie Ø1mm
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.21)
zwijać na pręcie Ø2mm (wz.18)
15u
zwijać na pręcie Ø2mm
zwijać na pręcie Ø1mm
15w



16k

17

zwijać na pręcie ø3mm

zwijać na pręcie ø2mm

18h

19e

zwijać na pręcie ø6mm

zwijać na pręcie ø1mm

18d

21l

zwijać na pręcie ø5mm

20i

zwijać na pręcie ø2mm (wz.31)

20m

zwijać na pręcie ø2mm (wz.30)

zwijać na pręcie ø2mm (wz.30)

20***

30a

zwijać na wz.36

cz.20c w
cz.20c w
cz.20c w
cz.20c w

19c

zwijać na pręcie ø2mm (wz.27)

32

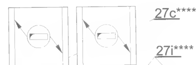
zwijać na pręcie ø0,8mm (wz.37)

32a

zwijać na pręcie ø0,8mm (wz.37)

cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w

21***

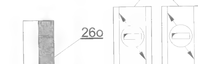


27c****

27i****

cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w

26o



zwijać na szpilce (wz.34)

26j

zwijać na pręcie ø1,5mm (wz.35)

cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w

26e

zwijać na szpilce

22a

zwijać na pręcie ø1,5mm (wz.35)

cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w
cz.21c w

22d

zwijać na szpilce (wz.8)

17d

zwijać na pręcie ø0,5mm

cz.65c w
cz.65c w
cz.65c w
cz.65c w

17e

zwijać na pręcie ø0,5mm

65***



Ark.3
BA 10

9f
► zwijać na pręcie ø2mm (wz.9)
końce zwijać na szpilce
66a
21h
63bP
► zwijać na pręcie ø7mm
20h
► zwijać na pręcie ø7mm
76b
78d
► zwijać na pręcie ø0,5mm
21n
80o
86d
► zwijać na pręcie ø2mm (wz.31)
► zwijać na pręcie ø1,3mm (wz.54)
63bL
73a
► zwijać na pręcie ø4,1mm
► owijać na wz.49
80n
zapas koloru
cz.80n
cz.78e
► zwijać na pręcie ø1,8mm
80j
78c
86k
84b
86c
► zwijać na pręcie ø1mm
► zwijać na pręcie ø1,3mm (wz.59)
74
► zwijać na pręcie ø2mm
► zwijać na pręcie ø1mm (wz.39)
► zwijać na pręcie ø1,3mm (wz.54)
34i
36
► zwijać na pręcie ø5mm
79e
► zwijać na pręcie ø0,3mm (wz.38)
52b
46a
kolorem do środka
67
► zwijać na szpilce
79d
► owijać na wz.48, wz.49
► zwijać na pręcie ø1,8mm (wz.51)
64d
► zwijać na pręcie ø6mm
► zwijać na pręcie ø2mm (wz.53)


Ark.4
BA 10

53

53b

zapas koloru

zwijać na pręcie ø1,8mm (wz.51)

zwijać na pręcie ø1mm

53a

45dP**

cz.45P

cz.45P

45cP**

45bP**

45dL**

45aL**

cz.45L

45cL**

cz.45g od spodu

W

cz.45L

cz.45P

45bL**

cz.45L

cz.45L

cz 45g od spodu

W

cz.45P

45aP**

86s

zwijać na pręcie ø2mm

88e

86g

86o

zwijać na pręcie ø1,3mm (wz.55)

zwijać na szpilce

86l

83b

86t

zwijać na pręcie ø1,3mm (wz.55)

zwijać na pręcie ø1mm

zwijać na pręcie ø1mm

85f

zwijać na szpilce

85d

84f

80t

78t

zwijać na pręcie ø1mm

zwijać na pręcie ø1mm

zwijać na pręcie ø1mm

zwijać na pręcie ø1mm

84h

zwijać na szpilce

78e

78k

78k

zwijać na pręcie ø2mm

84c

78r

owijać na cz.78c

18n

80s

80i

W

zwijać na pręcie ø1,5mm (wz.25, wz.26)

49b

zwijać na pręcie ø1mm

78s

zwijać na pręcie ø1mm

78g

49

kolorem do środka

zwijać na pręcie ø3mm

27d

zwijać na pręcie ø1mm

79j

cz.27e

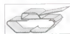
cz.27e

cz.27f

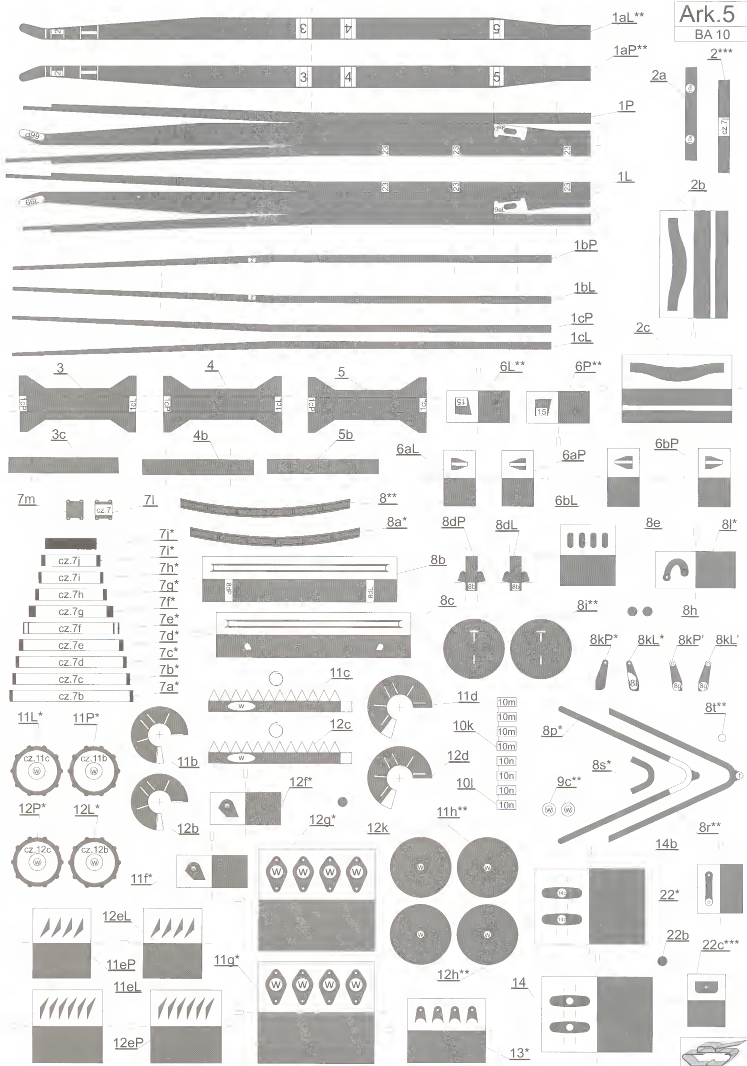
cz.27f

27j

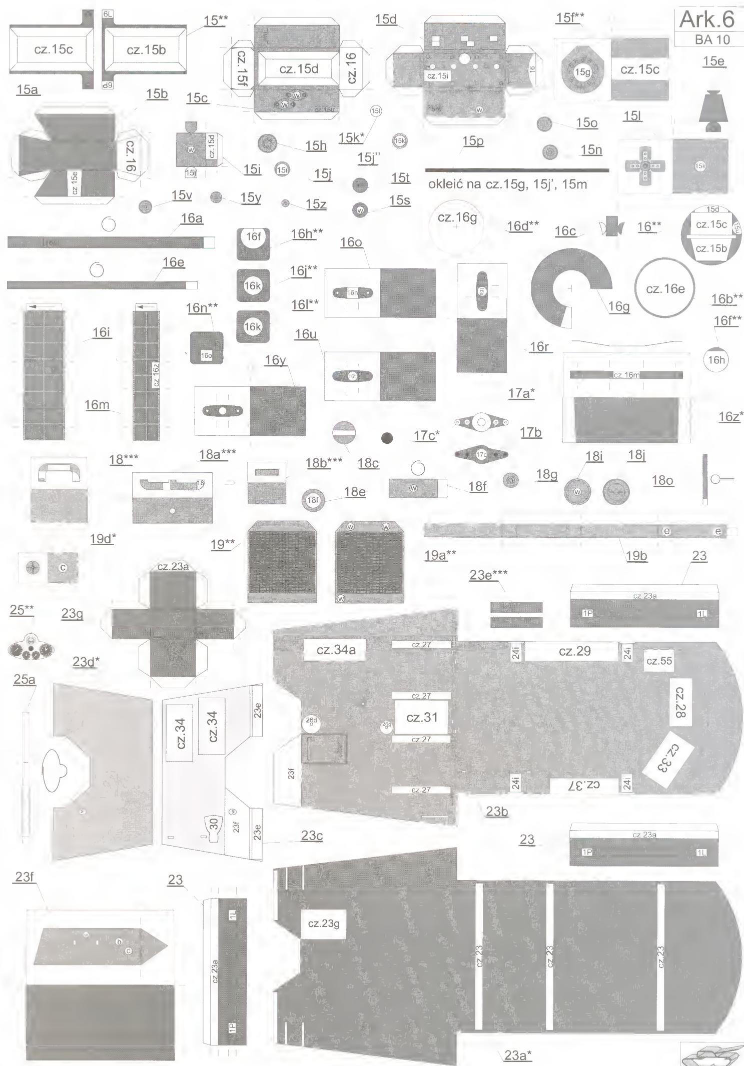
79k



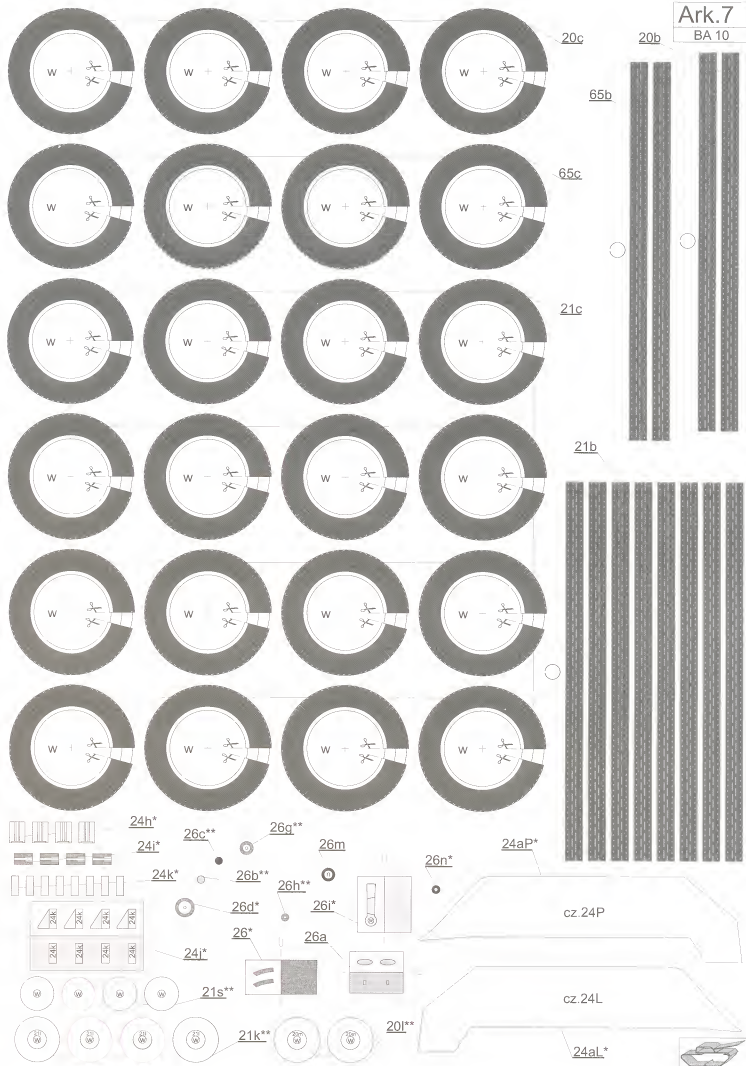
Ark.5
BA 10



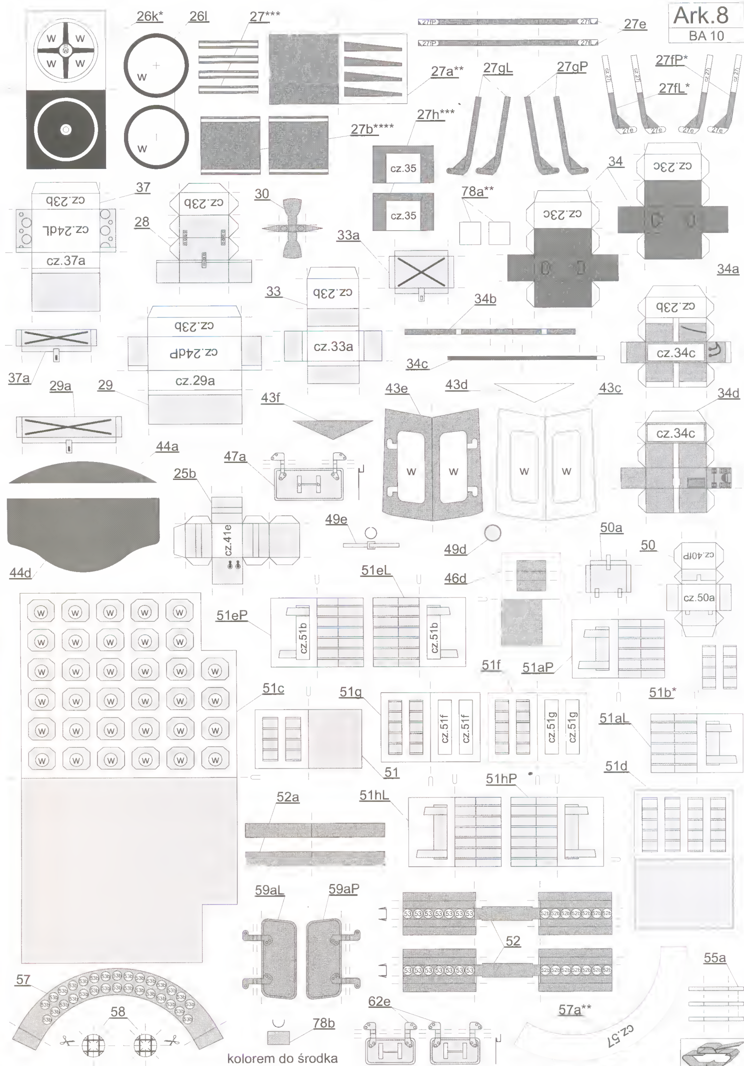
1aL**
1aP**
2***
2a
2b
1P
1L
1bP
1bL
1cP
1cL
2c
3
4
5
6L**
6P**
3c
4b
5b
6aL
6aP
6bP
6bL
7m
7l
8**
8a*
8dP
8dL
8e
8l*
7j*
7i*
7h*
7g*
7f*
7e*
7d*
7c*
7b*
7a*
cz.7j
cz.7i
cz.7h
cz.7g
cz.7f
cz.7e
cz.7d
cz.7c
cz.7b
8b
8c
8i**
8h
8kP*
8kL*
8kP'
8kL'
11c
11d
11L*
11P*
cz.11c
cz.11b
11b
12c
10k
8p*
8t**
12d
8s*
9c**
10l
12f*
12P*
12L*
cz.12c
cz.12b
12b
12g*
12k
11h**
8r**
14b
11f*
22*
12eL
11eP
11g*
12h**
22b
22c***
11eL
14
12eP
13*

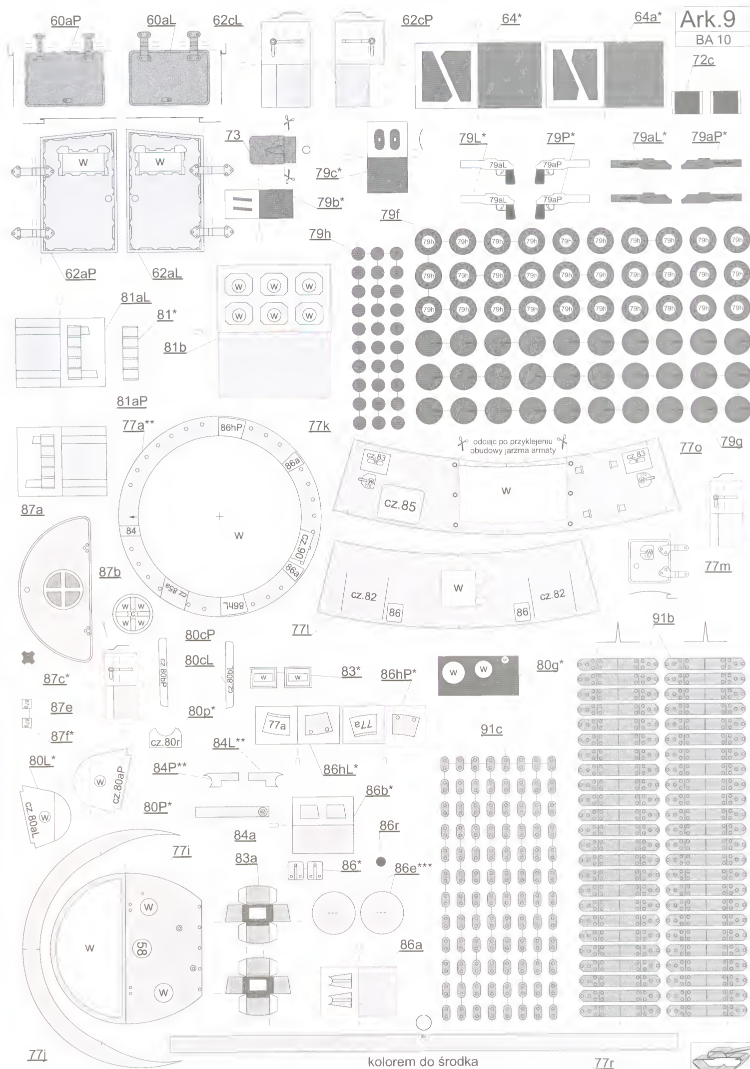

Ark.6
BA 10
15**
15a
15b
15c
15d
15f**
15e
cz.15c
cz.15b
cz.15d
cz.15f
cz.16
15o
15l
15n
15p
15h
15k*
15j''
15i
15j
15t
15s
15v
15y
15z
okleić na cz.15g, 15j', 15m
16a
16e
cz.16g
16d**
16c
16**
16h**
16o
16j**
16l**
16n**
16i
16u
16y
16m
16g
cz.16e
16b**
16f**
16r
16z*
17a*
17b
17c*
18***
18a***
18b***
18c
18e
18f
18g
18i
18j
18o
19d*
19**
19a**
19b
23
23e***
25**
23g
23d*
25a
cz.23a
cz.34a
cz.29
cz.55
cz.28
cz.31
cz.33
cz.37
cz.34
23b
23c
23f
cz.23g
23a*

Ark.7
BA 10

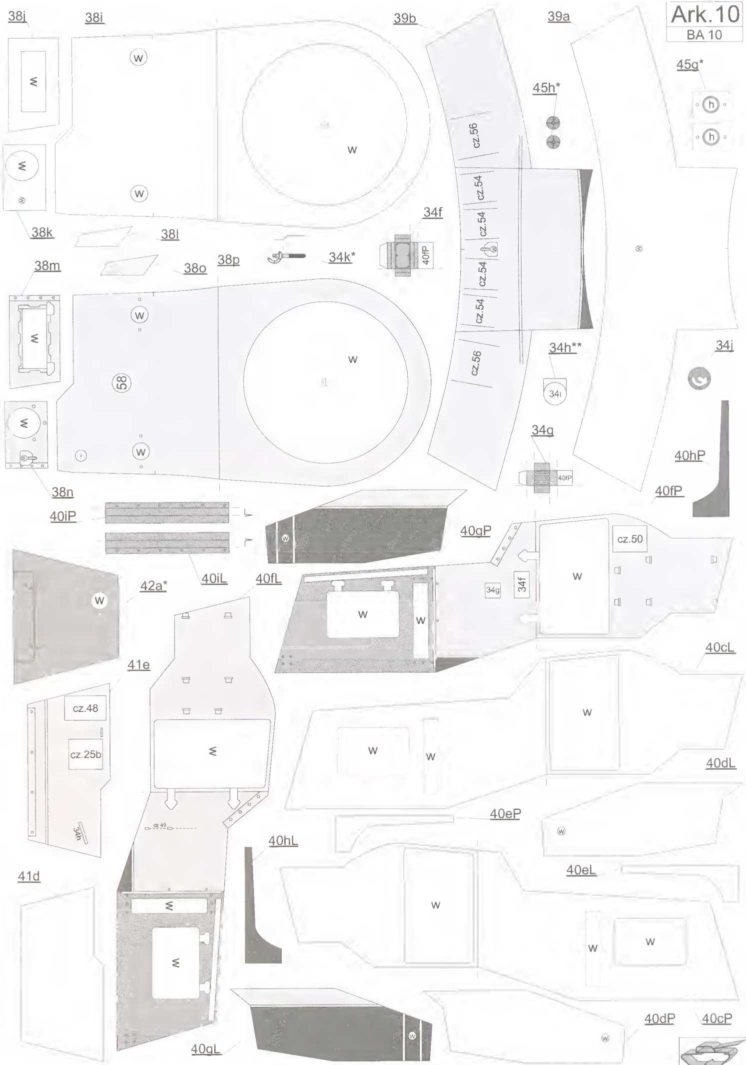


20c
20b
65b
65c
21c
21b
24h*
24i*
24k*
24j*
26c**
26g**
26m
26b**
26n*
24aP*
26h**
26d*
26i*
26*
26a
cz.24P
cz.24L
21s**
21k**
20l**
24aL*


Ark.8
BA 10
26k*
26l
27***
27e
27a**
27gL
27gP
27fP*
27fL*
27h***
27b****
cz.35
cz.35
34
cz.23c
cz.23c
37
cz.23b
cz.24dL
cz.37a
28
cz.23b
30
78a**
33a
34a
33
cz.23b
34b
cz.23b
cz.24dP
cz.29a
cz.33a
cz.34c
34c
37a
29a
29
43e
43d
43c
34d
43f
cz.34c
44a
47a
25b
cz.41e
49e
49d
50a
50
cz.40fP
44d
51eL
46d
cz.50a
51eP
cz.51b
cz.51b
51f
51aP
51c
51g
cz.51f
cz.51f
cz.51g
cz.51g
51b*
51aL
51
51d
51hP
52a
51hL
59aL
59aP
52
55a
57
58
78b
62e
57a**
cz.57
kolorem do środka



Ark.9
BA 10
60aP
60aL
62cL
62cP
64*
64a*
72c
73
79c*
79b*
79L*
79P*
79aL*
79aP*
79f
79h
62aP
62aL
81aL
81*
81b
81aP
77a**
86hP
77k
odciąć po przyklejeniu obudowy jarzma armaty
cz.83
cz.85
w
77o
79g
87a
84
cz.90
86a
86hL
cz 85a
87b
cz.82
86
77m
77l
91b
80cP
80cL
cz 80bP
cz.80bL
83*
86hP*
80g*
87c*
87e
80p*
77a
87f*
cz.80r
84L**
91c
80L*
84P**
86hL*
cz.80aP
86b*
80P*
cz.80aL
84a
86r
77i
83a
86*
86e***
58
86a
77j
kolorem do środka
77r



Ark.10
BA 10
38j
38i
39b
39a
45g*
45h*
cz.56
cz.54
cz.54
cz.54
cz.54
cz.56
34f
38k
38l
38m
38o
38p
34k*
34h**
34j
58
34g
38n
40hP
40fP
40iP
40gP
cz.50
34g
34f
42a*
40iL
40fL
41e
40cL
cz.48
cz.25b
40dL
40eP
cz 49
40hL
40eL
41d
40dP
40cP
40gL

Ark.11
BA 10

cz.20k cz.20k 8j 11i cz.21j cz.21j cz.21j cz.21j 12i

24dP 24e 24gP 24gL 24fP 24fL

9bL** 9aL** 9e***

cz.29 24h 24h cz.57b

9aP** 9bP** 9d***

45eL

9g 9h* 24L 24dL

9h 9h

cz.57b 24h cz.37 24h

24cL cz.24cL 45L

10m 10n 24P

cz.24cP 45P 24cP cz.24cP

24bP

cz.24e cz.24e cz.24e

45eP 45f*

63c

cz.24e cz.24e cz.24e

24bL 63P*

cz.52 cz.57 cz.75L cz.45L

24cL 63d*

24cP 75P

cz.75P cz.45P cz.52 cz.57

24lP "?" 24lL 24m

24cP

66d 66c 75L 66L*

24cL

63aL 63aP 63L*

66P* 66b*

Ark.12
BA 10

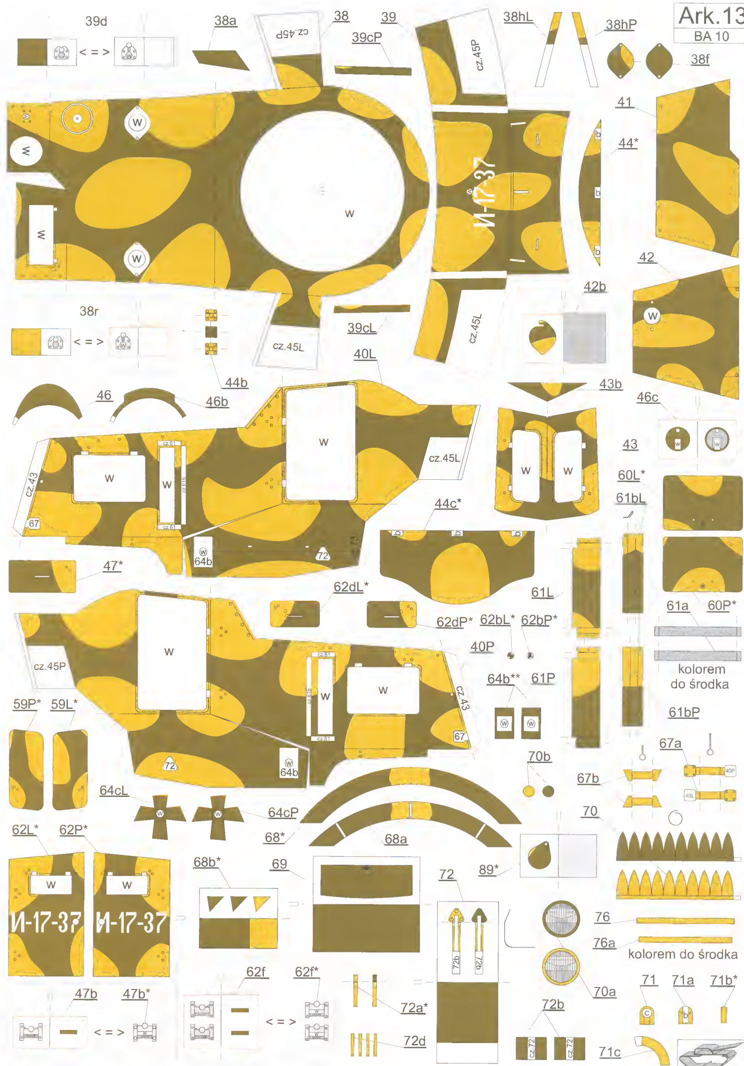
20a
kolorem do środka
65a
kolorem do środka
21a
kolorem do środka
20d
kolorem do środka
65d
kolorem do środka
21d
kolorem do środka
20p**
"?"
20r**
20g
21i**
"?"
21r**
20j**
65h*
"?"
65k**
21g
65g
21j
20n*
21p**
21o
20k
65j**
65i
20o





20e
65e
21e
20f
65f
21f*
21m*




Ark.13
BA 10
39d
38a
38
39
39cP
38hL
38hP
38f
cz.45P
41
44*
И-17-37
42
42b
38r
39cL
cz.45L
40L
44b
46
46b
43b
46c
43
60L*
61bL
44c*
47*
62dL*
61L
62dP*
62bL*
62bP*
61a
60P*
40P
kolorem
do środka
64b**
61P
61bP
59P*
59L*
67a
70b
67b
64cL
64cP
70
62L*
62P*
68*
68a
68b*
69
72
89*
76
76a
kolorem do środka
70a
62f
62f*
47b
47b*
72a*
72b
71
71a
71b*
72d
71c
cz.61
cz.43
cz.72

Ark.14
BA 10

77

odciąć po przyklejeniu obudowy jarzma armaty

cz 80cP
cz 80d
w

77b

87d*
77c
cz.87d
87
87h*
77p
< = >
87g
80bP
77n*
80bL
80h
80r
77g
77h
cz.80p
80e
88d
77d
88
88,a,b
88c
88c**
88b
91a
zapas koloru
91



Ark.15
BA 10

31 35 54 79i** 78 cz.23b cz.27h cz.27h cz.39b cz.39b cz.39b cz.39b 78f 78lL 78lP 48 78h* 56 82 78f cz.41e cz.39b cz.39b cz.77l cz.77l 78 c+d cz.78 78i 78y* 55 78i** 78lL 78m 78w* 78p 80aP*** 78o* cz.78 78o 78lP cz.39b 78u 78k 80dP** 80aL*** 80f cz.78 80f 80f 78n 84g* 80u* 80l 84e 84d*** 80dL** 80dL 78g 80dP 85* 86m 86y 80m** 85a 85a 85e* 85c 86w 80k** 85b 86n 86u* 86p 86f** 88f 86j

zapas koloru

86iL** 86iP** 34e cz.77 90 49f 49a 71d 18m 78p** 18l** 49c* 18k

53c cz. 49c, 53c,57b – bronze

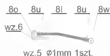
kolorem do środka

57b



Wzory (1:1)

BA 10



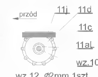
wz.5 Ø1mm 1szt.



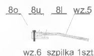
wz.7 szpilka 1szt.



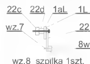
wz.39 Ø1mm 1szt.



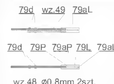
wz.12 Ø2mm 1szt.



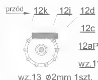
wz.6 szpilka 1szt.



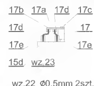
wz.8 szpilka 1szt.



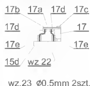
wz.48 Ø0,8mm 2szt.



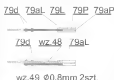
wz.13 Ø2mm 1szt.



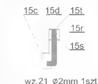
wz.22 Ø0,5mm 2szt.



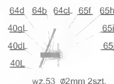
wz.23 Ø0,5mm 2szt.



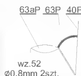
wz.49 Ø0,8mm 2szt.



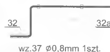
wz.21 Ø2mm 1szt.



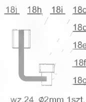
wz.53 Ø2mm 2szt.



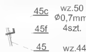
wz.52
Ø0,8mm 2szt.



wz.37 Ø0,8mm 1szt.



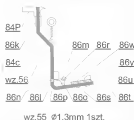
wz.24 Ø2mm 1szt.



wz.50
Ø0,7mm
4szt.



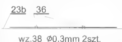
wz.44 Ø0,5mm 2szt. wz.58 szpilka 1szt.



wz.55 Ø1,3mm 1szt.



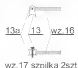
wz.51 szpilka 2szt.



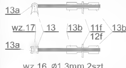
wz.38 Ø0,3mm 2szt.

26o
23b

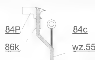
wz.34 szpilka 1szt.



wz.17 szpilka 2szt.



wz.16 Ø1,3mm 2szt.

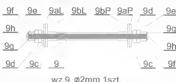


wz.56 szpilka 1szt.

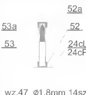


wz.36
Ø1,7mm
1szt.

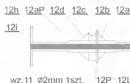
wz.54 Ø1,3mm 2szt.



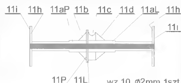
wz.9 Ø2mm 1szt.



wz.47 Ø1,8mm 14szt.



wz.11 Ø2mm 1szt.



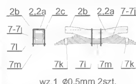
wz.10 Ø2mm 1szt.



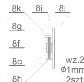
wz.4
szpilka 2szt.

Wzory (1:1)

BA 10



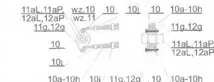
wz.1 ⌀0,5mm 2szt.

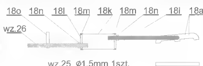


wz.2 ⌀1mm 2szt.

wz.14 szpilka 8szt.

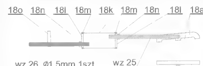
A-A



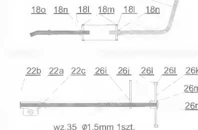


wz.25 ⌀1,5mm 1szt.

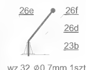




wz.26 ⌀1,5mm 1szt.



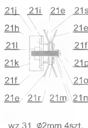
wz.35 ⌀1,5mm 1szt.



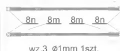
wz.32 ⌀0,7mm 1szt.



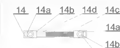
wz.33 ⌀0,7mm 1szt.



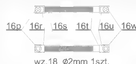
wz.31 ⌀2mm 4szt.



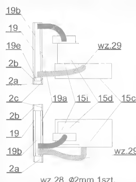
wz.3 ⌀1mm 1szt.



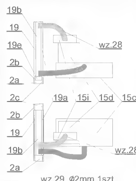
wz.15 ⌀2mm 1szt.



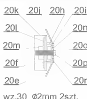
wz.18 ⌀2mm 1szt.



wz.28 ⌀2mm 1szt.



wz.29 ⌀2mm 1szt.



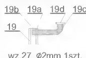
wz.30 ⌀2mm 2szt.



wz.19 szpilka 1szt.



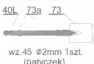
wz.20 szpilka 1szt.



BA 10 wz.27 ⌀2mm 1szt.



wz.57 ⌀0,5mm 2szt.



wz.45 ⌀2mm 1szt. (patyczek)



wz.40 szpilka 6szt.



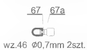
wz.41 szpilka 2szt.



wz.42 szpilka 2szt.



wz.43 ⌀0,5mm 2szt.



wz.46 ⌀0,7mm 2szt.

wz.46' ⌀0,7mm 2szt.

